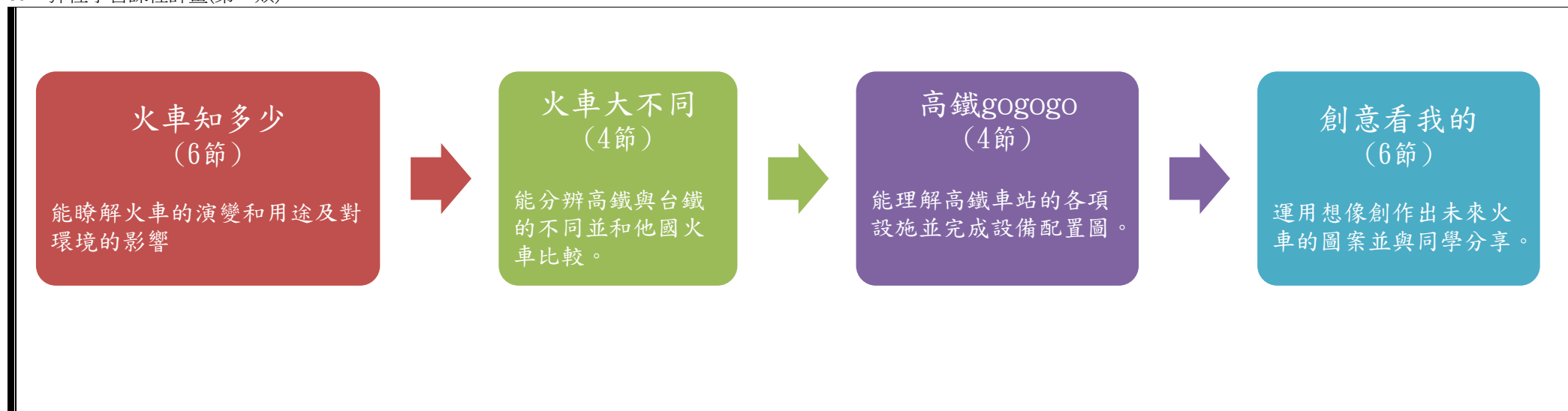


學習主題名稱 (中系統)	火車知多少 How much do you know about trains	實施年級 (班級組別)	四年級(上)	教學節數	本學期共( 20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	關係-學生藉由交通工具的 <u>認識</u> ， <u>明白</u> 交通工具及能源與我們生活的關係。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A2 具備 <u>探索</u> 問題的思考能力，並透過 <u>體驗與實踐</u> 處理日常生活問題。 E-A3 具備 <u>擬定</u> 計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範， <u>培養</u> 公民意識，關懷生態環境。				
課程目標	學生能藉由 <u>認識</u> 交通工具的課程，進而 <u>探索</u> 火車對日常生活的影響，並發揮創意 <u>設計</u> 節能的交通工具。				
配合融入之領 域或議題 有勾選的務必出 現在學習表現	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務 須說明引導基 準：學生要完成 的細節說明	未來火車圖像：繪製高鐵站的設施配置圖，完成「未來火車圖像」創作並與同學分享。				
課程架構脈絡圖					



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規畫設計相關學習活動之內容與教學流程	學習評量	自編自選教材或學習單
第 1-6 週	6	單元一 火車知多少	<p><b>國 5-I-4</b> 瞭解文本中的訊息與觀點。</p> <p><b>國 2-IV-1</b> 掌握生情境，適切表情達意，分享自身經驗。</p> <p><b>國 2-II-4</b> 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 能 E3 認識能源的種類與形式。</p>	<p>1. 火車發明者史蒂文生的故事。</p> <p>2. 火車動力來源的演進歷程。</p> <p>3. 火車的用途探討。</p> <p>4. 火車對環境與交通的影響。</p>	<p>1. 能認識火車發明者。</p> <p>2. 能瞭解與發表火車動力來源與行進速度的演變。</p> <p>3. 能分享火車的使用途。</p> <p>4. 能討論並發表火車對環境與交通的重要性。</p>	<p><b>一、教師之關鍵提問或引導：</b></p> <p>1. 火車是誰發明的？</p> <p>2. 以前的火車和現在的火車有什麼不同？動力來源與速度演變有哪些差異？</p> <p>3. 火車的用途有哪些？</p> <p>4. 火車因為動力來源的不同會對環境、交通、運輸產生不同的影響，各有哪些優缺點？</p> <p><b>二、學生之學習策略：</b></p> <p>1. 閱讀「史蒂文生」文本。</p> <p>2. 上網搜尋「火車的演進」相關資料。分組討論將資料歸納後報告分享。</p>	口頭報告 學習單	「史蒂文生」 文本 學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

						3. 分組討論報告分享。 4. 上網搜尋相關資料，分組討論將資料歸納後報告分享。		
第 7-10 週	4	單元二 火車大不同	<b>國 2-II-4</b> 樂於參加 <b>討論</b> ，提供個人的觀點和意見。 <b>社 1a-II-2</b> <b>分辨</b> 社會事物的類別或先後順序。	1. 台鐵、高鐵大不同。 2. 各國火車面面觀。	1. 能 <b>分辨</b> 高鐵與台鐵的不同。 2. 能 <b>討論</b> 並 <b>發表</b> 所研究國家的火車。	一、教師之關鍵提問或引導： 1. 火車與高鐵相同嗎？有哪些相似的地方？不同的地方有哪些？ 2. 其他國家的火車和 <u>臺灣</u> 的火車一樣嗎？你還知道哪些國家的火車？有什麼特別的地方？ 二、學生之學習策略： 1. 分組討論報告分享。 2. 上網搜尋相關資料，分組討論將資料歸納後報告分享。		學習單
第 11-14 週	4	單元三 高鐵 gogogo	<b>社 1a-II-2</b> 分辨社會事物的類別或先後順序。	高鐵台南站之旅。	1. 能 <b>理解</b> 高鐵車站的各項設施。 2. 能 <b>繪製</b> 高鐵車站的設備配置圖。	一、教師之關鍵提問或引導： 1. 你們知道 <u>台南</u> 高鐵車站的各種設施有什麼作用嗎？你會使用這些設施嗎？ 2. 請和你的組員完成高鐵車站的設備配置圖。 二、學生之學習策略： 1. 經由實地踏查學習高鐵站各項設施的操作方式。 2. 分組完成高鐵車站的設備配置圖。	團體規範 海報製作	

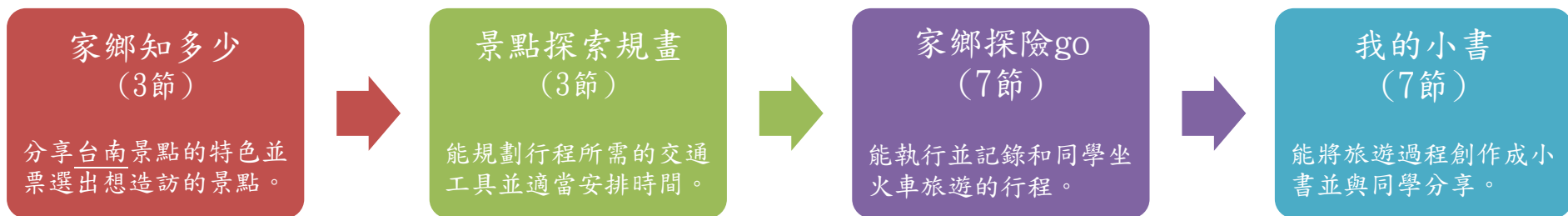
C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 15-20 週	6	單元四 創意看我的	社 3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。	未來火車圖像。	1. 運用想像 <b>創作</b> 出未來火車的圖案。 2. 能將完成的未來火車圖像與同學分享。	<p><b>一、教師之關鍵提問或引導：</b></p> <p>1. 你們有沒有想過未來的火車會是什麼樣子呢？或是你們想讓火車具備什麼功能呢？請運用創意與想像，畫出符合低碳的未來火車圖案。</p> <p>2. 你可以清楚的表達出你所繪製的未來火車圖案中的各項元件和它的功能嗎？請拿著你的作品上台和同學分享。</p> <p><b>二、學生之學習策略：</b></p> <p>1. 運用本學期學到的知識發揮創意與想像畫出未來火車的圖案。</p> <p>2. 上台介紹已完成的未來火車圖案。</p>	學習單 口頭報告	學習單
--------------	---	--------------	-----------------------------------	---------	---	---	-------------	-----

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

學習主題名稱 (中系統)	樂遊鐵道網 travel to places with joy	實施年級 (班級組別)	四年級(下)	教學節數	本學期共( 20)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 )				
設計理念	互動與關聯-學生藉由規劃與執行旅遊行程中，了解如何善用低碳交通工具，去完成低碳旅行並與環境達成友善的互動。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A2 具備 <u>探索</u> 問題的思考能力，並透過 <u>體驗</u> 與 <u>實踐</u> 處理日常生活的問題。 E-A3 具備 <u>擬定</u> 計畫與 <u>實作</u> 的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C2 具備 <u>理解</u> 他人感受，樂於與人 <u>互動</u> ，並與團隊成員合作之素養。				
課程目標	學生能 <u>探索</u> 家鄉景點， <u>擬定</u> 低碳的旅遊行程，並以文字 <u>記錄</u> 旅遊過程。				
配合融入之領域或議題 有勾選的務必出現在學習表現	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	旅行日誌小書：，票選出想造訪的家鄉景點，在低碳旅行戶外教育後完成旅行日誌小書。				
課程架構脈絡圖					



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規畫設計相關學習活動之內容與教學流程	學習評量	自編自選教材或學習單
第1-3週	3	單元一 家鄉知多少	<p>國 2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，<b>分享</b>自身經驗。</p> <p>國 2-II-4 樂於參加<b>討論</b>，提供個人的觀點和意見。</p>	<p>1. <u>台南</u>火車站周邊景點。</p> <p>2. 最愛的家鄉景點。</p>	<p>1. 能上台<b>分享</b><u>台南</u>景點的特色，與使用的交通工具。</p> <p>2. 能<b>討論</b>並<b>票選</b>想造訪家鄉的旅遊景點。</p>	<p><b>一、教師之關鍵提問或引導：</b></p> <p>1. 你們曾去過哪些<u>台南</u>的知名景點？什麼時候和什麼人？使用哪些交通工具？</p> <p>2. 在同學分享的景點中，你最想造訪的是哪裡？為什麼？</p> <p><b>二、學生之學習策略：</b></p> <p>1. 報告分享自身的旅遊經驗。</p> <p>2. 仔細聆聽同學的分享後，分組討論出最想造訪的景點。</p>	學習單 口頭報告	學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 4-6 週	3	單元二 景點探索規畫	涯 E11 培養 <b>規畫</b> 與 <b>運用</b> 時間的能力。	家鄉景點的旅遊行	1. 能 <b>規畫</b> 旅遊行程所需搭乘的交通工具。 2. 能適當 <b>安排</b> 各項活動所需時間。	一、 <b>教師之關鍵提問或引導：</b> 1. 你們決定造訪哪個景點呢？為什麼？會搭乘哪些交通工具？ 2. 你們會如何規畫想要造訪的景點的行程呢？請和組員討論後共同規畫出行程。 二、 <b>學生之學習策略：</b> 1. 經由分組討論確定要造訪的景點。 2. 運用鐵道運輸與台南公車運輸網，規畫想造訪景點的搭乘時刻表。	學習單	學習單
第 7-13 週	7	單元三 家鄉探險 go	社 3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。	坐火車去旅行	1. 能 <b>覺察</b> 搭乘火車規範和 <b>遵守</b> 公共場所的禮儀。 2. 能 <b>執行</b> 並 <b>記錄</b> 和同學坐火車旅遊的行程。	一、 <b>教師之關鍵提問或引導：</b> 1. 搭車時需要注意些什麼？在公共場所該具備哪些禮儀？ 2. 你會利用哪些工具記錄和同學坐火車的經過呢？ 二、 <b>學生之學習策略：</b> 1. 回答教師的提問 2. 確實瞭解搭車的注意事項及公共場所該有的禮儀。 3. 以手機、平板或記事本記錄旅遊的過程。	團體規範 學習單	學習單
第 14-20 週	7	單元四 我的小書	綜 2d-III-2 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生	旅行日誌小書	1. 能將本次規畫行程， <b>創作</b> 成旅行日誌小書。	一、 <b>教師之關鍵提問或引導：</b> 1. 老師會播放一段小書製作教學的影片，請你們仔細觀	小書製作 口頭報告	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			活內涵。		<p>2. 能將完成的小書與同學分享。</p>	<p>看。</p> <p>2. 看完影片後，你學會製作小書了嗎？</p> <p>3. 請將本次出遊的經過製作成旅遊小書並與同學分享。</p> <p>4. 聆聽完同學的發表，你覺得誰的作品最棒呢？</p> <p><b>二、學生之學習策略：</b></p> <p>1. 透過教師播放的影片學習小書製作。</p> <p>2. 將本次出遊的經過製作成旅遊小書並與同學分享。</p> <p>3. 專心聆聽同學的作品發表，待全班發表完後進行評分，選出最佳作品。</p>		
--	--	--	------	--	-------------------------	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。